

## Anexo 6.

### Categorías del material didáctico Boxset que son analizadas, posteriormente a la presentación del material en el grupo focal.

<b>Categoría analizada: Expectativa.</b>
Permite analizar la perspectiva del material dentro de un imaginativo (idea mental) o suposiciones que puedan hacer de ello en cuanto a beneficios, utilidad, manipulación; etc...
<b>Observación</b>
<p><b>Profesor 1:</b> Cuando lo mencionas y yo pienso que es una serie de herramientas en las cuales se pueden ver algunas situaciones, algunas formas de factorizar, del cómo a partir de algo visual, meramente tangible se puede hacer paso a paso la factorización. También el mover ciertas cosas, se puede mostrar una igualdad.</p> <p><b>Profesor 4:</b> Material tangible, algo manipulable para poder mirar cómo pues una caja con cosas como para entender la factorización.</p> <p><b>Profesor 2:</b> Hace más relación con los recursos que se pueden implementar para comprender lo que pasa en la factorización.</p>
<b>Categoría analizada: Beneficios.</b>
Busca el impacto que puede llegar el trabajar con material didáctico, respecto a recursos tradicionales como tablero, cantidad exagerada de ejercicios para aprender una temática.
<b>Fortalezas</b>
<p><b>Profesor 3:</b> Primero ayuda a que la clase no sea tan monótona. Segundo, ayuda a que los muchachos generen interés. Además, que hay una recordación o una apropiación de la temática.</p> <p><b>Profesor 1:</b> La factorización no solamente es algebraica, sino que, con este tipo de herramientas, creo que amplía más la forma visual y complementaria mucho más el aprendizaje de la factorización.</p>
<b>Categoría analizada: Novedoso.</b>
Permitirá que se analice la innovación que tiene este material, ya sea por su forma, colores o propósito que tendrá el mismo.
<b>Fortalezas</b>
<p><b>Profesor 1:</b> No solo se quedan en lo típico, sino que los videos explicativos que proponen son sencillos, y además permite al estudiante interactuar con material.</p> <p><b>Profesor 3:</b> Este material incluye a la población que presenta algún tipo de discapacidad visual, lo que implica que están trabajando también el tema de la inclusión educativa.</p>

**Categoría analizada: Favorabilidad.**

Determinar los aspectos positivos favorabilidad del material didáctico, así como lo negativo para poder mejorar.

**Fortalezas**

**Profesor 1:** Hacerles recordar que hay videos sobre tal caso de factorización, trabajar con las fichas en impresas en papel y en plástico, donde habrá más tiempo para practicar.

**Profesor 4:** Los estudiantes puedan interactuar con él en álgebra y en la factorización, porque muchas veces eso en el aula se deja un proceso o precedentemente, entonces como dijo profesor 1, ellos puedan identificar, ubicar, ellos mismos puedan diseñar y/o construir la factorización y eso mayor recordación y pues mayor sentido en este concepto.

**Categoría analizada: Impacto.**

Pretende analizar la sensación que puede dejar el material en los procesos de enseñanza.

**Fortalezas**

**Aspectos a mejorar**

**Profesor 4:** Considero que es importante observar en la parte manipulativa porque se brinda una mayor oportunidad de comprender lo que se está haciendo, lo que implica que sea “x” al cuadrado, que sea dos x, porque muchas veces ellos confunden los exponentes, piensan que “x” al cuadrado es igual a 2x.

**Profesor 1:** Lo bueno es que permite recordarles que hay videos sobre tal caso de factorización, trabajar con las fichas en el papel, donde habrá más tiempo para practicar.

**Categoría analizada: Aspectos relevantes.**

Analizar aquellos elementos o aspectos importantes que permitirán que en el docente se genere un gusto por el material y así poderlo compartir con otros colegas.

**Fortalezas**

**Aspectos a mejorar**

**Profesor 4:** Si la interacción en este material permite cómo hacer una perspectiva al álgebra, sin embargo, no sé hasta qué punto los docentes están como dispuestos a formarse y capacitarse porque sí, claro que requieren manejar muy bien el material, las preguntas que van hacer con los estudiantes y demás.

**Profesor 3:** Determinar cómo se va a presentar el material porque esto influye en cómo se perciba y se maneje el material, porque siento que de alguna u otra manera el docente intenta innovar y el Boxset a su vez no es tan complejo de manejar.

**Profesor 4:** No es para nadie un secreto, que los docentes se basan en lo que ya saben y conocen (comodidad), haciendo lo de enseñar el algoritmo y dejando ejercicios para practicar y este material los lleva a salir de esa zona de confort. A su vez, el innovar para algunos docentes los lleva a que no se les altere el normal desarrollo de los contenidos.

**Categoría analizada: Diseño.**

<p>Permitirá tener otros diferentes puntos de vista y/o sugerencias en cuanto al diseño del material como colores, tamaños, forma; entre otros. Siendo esto una retroalimentación para la entrega final del mismo.</p>	
Fortalezas	Aspectos a mejorar
<p><b>Profesor 2:</b> Conocer este tipo de herramientas es distinto en el que nosotros como docentes, nos invita a retornos y hacer que los estudiantes lo aprecian porque tienen un aprendizaje más significativo.</p> <p><b>Profesor 4:</b> El color de las fichas es adecuado porque también brinda un sello colombiano. El tamaño de las fichas y la forma que tiene tanto cartilla y caja son visualmente agradables.</p>	<p><b>Profesor 1:</b> Tener en cuenta que pues no todos tienen el mismo ritmo aprendizaje y con el mismo ejemplo podrán entender.</p> <p>Pensar en diferentes niveles de situaciones, ejercicios o representaciones por cada caso, que invite a retar aquellos estudiantes que de alguna forma sobresalen dentro de la clase.</p> <p><b>Profesor 3:</b> Mejorar la manera en la cual se presentará el BoxSet, es decir, hacerlo más interactivo desde el inicio.</p> <p><b>Profesor 2:</b> Debemos permitirle que dirijan las actividades con el material. Sí, antes de enseñar la factorización, enseñar factores y además, les entregó el material y les digo como tengo estas piezas, fichas de colores y ver esas opciones que pueden armar. Y les pregunto, ¿Qué diferencias encuentran entre ellas? Es decir, el poder generar unas preguntas orientadoras. Por ejemplo, si yo digo que la pieza de color rojo mide <math>x^2</math>, pero la de color azul es “<math>x</math>”, entonces, ¿cómo puede expresar la longitud de los lados?, ¿Cómo se halla el área?, ¿Cómo se halla el perímetro? Y todo ese tipo de preguntas, sin siquiera mencionar lo que es la factorización, sino que ellos tengan primero un acercamiento y con ellos, cuando yo vaya, entonces la participación para ellos va a ser un poco más cercano.</p> <p><b>Profesor 1:</b> Pues no sé, de pronto como este material va a ser cortado (se refiere a la hoja llamada ANEXO 1 de las fichas), entonces hacerlo e imprimirlo en otro que sea más grueso y a su vez más resistente que permite que dure mucho tiempo más.</p>
<p>Categoría analizada: <b>Limitaciones.</b></p>	
<p>Ayuda a identificar el alcance que tiene el material, hasta donde se puede llegar y lo que no sería viable de hacer con dicho material didáctico.</p>	
Aspectos a mejorar	
<p><b>Profesor 1:</b> Puede ser que el material no sea lo suficientemente resistente ya que, al ser manipulado tanto por la población no vidente como la vidente, que requiere de un uso masivo.</p> <p><b>Profesor 3:</b> Yo creo que otra limitación puede ser que la cartilla debe estar acompañada del docente así cuenta con los videos y toda la explicación que ofrece la misma.</p>	

Categoría analizada: **ventaja y desventaja.**

Estas dos preguntas nos permitirán ver las condiciones a favor o en contra, que tiene este material para la enseñanza de la factorización.

**Fortalezas**

**Aspectos a mejorar**

**Profesor 1:** Esto permite que el estudiante y el docente que ha estado trabajando con él, puede ver las mejoras en su proceso a través del material, haciendo procesos de retroalimentación, por ejemplo, diciendo algo como “recuerda que puedes repetir esta unidad”.

**Profesor 4:** Pues me parece que usando este material les permite obtener esa esa claridad de qué es lo que sucede cuando el en ese momento, la “x” acompaña al exponente o al coeficiente en ese momento. Y creo que es más sencillo para los estudiantes abordar más contenidos, más adelante.

**Profesor 3:** Sabemos que el proceso de inclusión en Colombia pues en todas las áreas y en todas las mentes es compleja, sí más que todas las matemáticas, entonces están apostando a un proceso de cambio.

**Profesor 1:** Esa cadena de conceptos, que sencillamente nos va ayudar a mirar que no es un tema simplemente que muestra el profesor, sino que es la contextualización de cierta cadena de conocimientos. Y que el estudiante pueda devolver en cualquier momento a revisar el proceso, es una gran ventaja.

No es solamente, que aprendan únicamente en factorización, sino que también tienen todas las herramientas necesarias para trabajar para unificar conceptos y avanzar.